

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号  
特開2001-23050  
(P2001-23050A)

(43) 公開日 平成13年1月26日 (2001.1.26)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テームト* (参考)
G 0 8 B 5/00		G 0 8 B 5/00	T 5 C 0 8 3
F 2 1 L 4/00		F 2 1 L 11/00	A
F 2 1 V 9/00		15/04	
// F 2 1 Y 101:02			

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 3 頁)

(21) 出願番号 特願平11-193718

(22) 出願日 平成11年7月7日 (1999.7.7)

(71) 出願人 599096341

株式会社 エス・ディ・エム

福岡市博多区比恵町1番18-603

(72) 発明者 御共田 清

福岡市博多区駅南5丁目28-14

(74) 代理人 100082164

弁理士 小堀 益 (外1名)

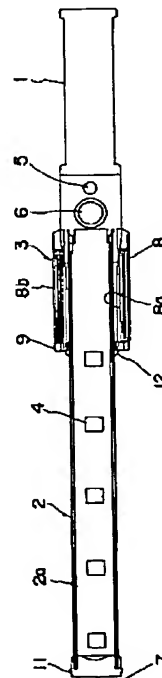
Fターム(参考) 5C083 AA01 BB39 DD04 FF03 GG03  
JJ30

(54) 【発明の名称】 携帯用信号灯

(57) 【要約】

【課題】 昼間用の赤色信号棒を用意する必要のない、青色信号灯の機能と昼間の赤色信号灯の機能とを兼ね備えた携帯用信号灯の提供。

【解決手段】 筒状の握り部1と、握り部1に一端が固着され、その内部に赤色光源及び青色光源となる発光ダイオード4が配置された、前記光源の点灯により赤色又は青色に発色する発色内筒2と、発色内筒2の外周を被う伸縮自在の赤色カバー3とからなり、赤色カバー3は同心円状に摺動自在に重ねた複数の筒8により形成され、また、赤色カバー3の最内筒8aが最大に引き延ばされた時、及び赤色カバーを畳んだ時に、発色内筒2の外周に設けられた凸状のストッパー11、12に係止される凸部11を設ける。



BEST AVAILABLE COPY

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 筒状の握り部と、該握り部に一端が固着され、その内部に赤色光源及び青色光源が配置された、前記光源の点灯により赤色又は青色に発色する発色内筒と、該発色内筒の外周を被う伸縮自在の赤色カバーとからなることを特徴とする携帯用信号灯。

【請求項2】 前記赤色カバーが同心円状に摺動自在に重ねた複数の筒により形成されていることを特徴とする請求項1記載の携帯用信号灯。

【請求項3】 前記赤色光源及び青色光源がスイッチの切替により赤色又は青色を発光する発光ダイオードであることを特徴とする請求項1又は2記載の携帯用信号灯。

【請求項4】 前記赤色光源及び青色光源が赤色発光ダイオードと青色発光ダイオードとを交互に配置したことを特徴とする請求項1又は2記載の携帯用信号灯。

【請求項5】 前記赤色カバーの最内筒が最大に引き延ばされた時、及び赤色カバーを畳んだ時に、発色内筒の外周に設けられた凸状のストッパーに係止される係止凸部を有することを特徴とする請求項2、3又は4記載の携帯用信号灯。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、交通整理あるいは検問の際に警察官が検問灯として使用する、あるいは道路等の工事現場で車両あるいは人を誘導する際に見張員が誘導灯として使用する携帯用信号灯に関する。

## 【0002】

【従来の技術】検問灯あるいは誘導灯として使用されている携帯用信号灯としては、例えば、実開昭63-79002号公報、実用新案登録第3055370号公報等で各種のものが提案されているが、通常よく使用されている携帯用信号灯は、透明のプラスチック製の筒の発光表面に黄色の拡散フィルムを被覆し、プラスチック製筒内に青色及び赤色を発する発光ダイオード灯の光源を内蔵した信号灯で、夜間は、青色あるいは赤色を状況に応じて切り替えて使い分けている。

【0003】昼間は、赤色の信号を使用するように義務づけられているので、赤色信号棒が使用される。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】現在、夜間に使用する青色と赤色を切り替える携帯用信号灯と昼間に使用する赤色信号棒とがそれぞれ個別に2本用意されるのは、次の理由による。携帯用信号灯には、青色が目立つように発色させるため、透明のプラスチック製の筒の表面に黄色の拡散フィルムが被覆されている。そのため、昼間では赤色を点灯させても光が弱く、昼間の信号色として義務づけられている赤色が得られない。そのため、昼間用に赤色信号棒を別途用意しなくてはならないという不便がある。

【0005】そこで、本発明は、昼間用の赤色信号棒を用意する必要のない、青色信号灯の機能と昼間の赤色信号灯の機能とを兼ね備えた携帯用信号灯を提供するものである。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】本発明の携帯用信号灯は、筒状の握り部と、該握り部に一端が固着され、その内部に赤色光源及び青色光源が配置された、前記光源の点灯により赤色又は青色に発色する発色内筒と、該発色内筒の外周を被う伸縮自在の赤色カバーとからなることを特徴とする。

【0007】前記赤色カバーは同心円状に摺動自在に重ねた複数の筒により形成することができ、また、前記赤色光源及び青色光源が発光ダイオード、あるいは赤色発光ダイオードと青色発光ダイオードとを交互に配置して構成することができる。

【0008】さらに、赤色カバーの最内筒が最大に引き延ばされた時、及び赤色カバーを畳んだ時に、発色内筒の外周に設けられた凸状のストッパーに係止される係止凸部を設けてもよい。

## 【0009】

【発明の実施の形態】図1は本発明の携帯用信号灯の断面図、図2は本発明の携帯用信号灯の赤色カバーを引き延ばした状態を示す断面図である。

【0010】図1において、本発明の携帯用信号灯は、従来の携帯用信号灯と同じく、筒状の握り部1、握り部1に一端が固着された透明プラスチック製の発色内筒2を備え、発色内筒2には黄色あるいは白色の拡散フィルム2aが被覆されている。本発明の携帯用信号灯は、さらに発色内筒2の外周を被う伸縮自在の赤色カバー3を備えていることを特徴とする。

【0011】筒状の握り部1内は、後述する発色内筒2内の光源、例えば発光ダイオード4に電気を供給する乾電池が内蔵されるようになっている。また、握り部1には、電源をオンオフする電源スイッチ5、発光ダイオードの赤色及び青色を切り替える色切替スイッチ6及びそのための回路が設けられている。

【0012】握り部1の一端には、透明のプラスチックからなる筒状の発色内筒2の一端が同軸で固定されている。発色内筒2の他端には、発色内筒2の頂部を塞ぐキャップ7が固定されている。キャップ7の外周には赤色カバー3の最内筒8aの先端に設けられた罫9の内周面に形成された凹部10に係止する凸状のストッパー11が形成されている。

【0013】発色内筒2の内部には、光源として発光ダイオード4が支持部材（図示せず）に間隔をおいて支持され配置される。発光ダイオード4は、色切替スイッチ6により赤色又は青色を発光する発光ダイオードを使用するか、あるいは、赤色発光ダイオードと青色発光ダイオードとを交互に配置することができる。

【0014】発色内筒2の外周を被うように、握り部1から発色内筒2の先端に向けてテレスコープ式に伸縮自在の赤色カバー3が、同心円状に摺動自在に重ねた複数の筒8により形成されている。赤色カバー3を構成する各筒8は、光透過性の赤色のプラスチックからなる。

【0015】赤色カバー3の最外筒8bの一端が握り部1に固定され、最内筒8aの先端には鍔9が形成され、鍔9の内周面には、最内筒8aが最大に引き延ばされた際に、発色内筒2の先端のキャップ7に設けられた凸状のストッパー11に係止する係止凹部10が形成されている。また、鍔9に形成された係止凹部10は、赤色カバー3を畳んだ際には、発色内筒2の外周に設けられた凸状のストッパー12にも係止される。

【0016】なお、赤色カバー3は、前述のテレスコープ式の伸縮自在の赤色カバーに限定されるものではなく、蛇腹式に軟質のプラスチックで形成してもよい。この場合、赤色カバーを最大に引き延ばされた際、あるいは畳んだ際に、発色内筒の外周に設けられた凸状のストッパーに係止されるように構成する。

【0017】また、光源としては、発光ダイオードに代えて、青色ランプ、赤色ランプ等の他の発光体を使用してもよい。

【0018】次に、本発明の携帯用信号灯の使用方法について説明する。図2において、昼間に携帯用信号灯を使用する場合は、赤色カバー3を引き延ばし、赤色カバー3の最内筒8aの鍔9内周面に形成された係止凹部10に発色内筒2の先端のキャップ7に設けられた凸状のストッパー11に係止させる。これにより携帯用信号灯の表面は赤色となるので、携帯用信号灯は赤色信号棒として使用することができる。

【0019】携帯用信号灯を青色信号灯あるいは赤色信号灯として使用する場合は、赤色カバー3を畳んで、最\*

\*内筒8aの鍔9内周面に形成された係止凹部10に発色内筒2の凸状のストッパー11に係止し、電源スイッチ5をオンし、さらに青色発光ダイオードあるいは赤色発光ダイオードを色切替スイッチ6でオンにすると、発色内筒2は、青色又は赤色に発色する。

【0020】

【発明の効果】本発明によれば、携帯用信号灯の赤色カバーを引き延ばすことにより、昼間では赤色信号棒として使用でき、一方、赤色カバーを畳み、青色又は赤色に発光させることにより青色信号灯あるいは赤色信号灯として使用できる。そのため、従来のように携帯用信号灯の他に別途赤色信号棒を用意する必要がなくなる。

【図面の簡単な説明】

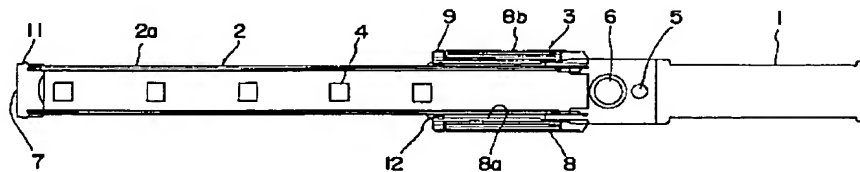
【図1】本発明の携帯用信号灯の断面図である。

【図2】本発明の携帯用信号灯の赤色カバーを引き延ばした状態を示す断面図である。

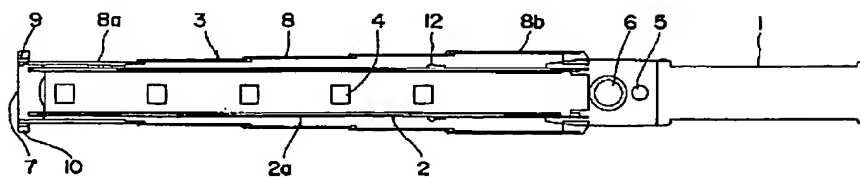
【符号の説明】

- 1：握り部
- 2：発色内筒
- 2a：拡散フィルム
- 3：赤色カバー
- 4：発光ダイオード
- 5：電源スイッチ
- 6：色切替スイッチ
- 7：キャップ
- 8：筒
- 8a：最内筒
- 8b：最外筒
- 9：鍔
- 10：係止凹部
- 11、12：ストッパー

【図1】



【図2】



# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-023050

(43)Date of publication of application : 26.01.2001

(51)Int.Cl. G08B 5/00  
F21L 4/00  
F21V 9/00  
// F21Y101:02

(21)Application number : 11-193718

(71)Applicant : SDM:KK

(22)Date of filing : 07.07.1999

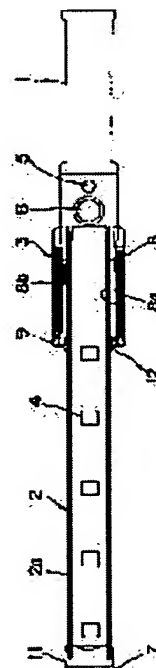
(72)Inventor : MITOMODA KIYOSHI

## (54) PORTABLE SIGNAL LAMP

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a portable signal lamp which does not need a red signal rod that is used for daytime and has both functions of a blue signal lamp and a red signal lamp of daytime.

**SOLUTION:** This signal lamp consists of a cylindrical grip part 1, a color generating inner cylinder 2 which has one end fixed to the part 1, contains an LED 4 serving as the red and blue light sources and emits the red or blue light and an extendible red cover 3 which covers the outer circumference of the cylinder 2. The cover 3 consists of plural cylinders 8 which are concentrically put on each other in a freely sliding way and also has a recessed part 10 which is locked by the projecting stoppers 11 and 12 provided on the outer circumference of the cylinder 2 when the innermost cylinder 8a of the cover 3 is most extended and also when the cover 3 is folded.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

**BEST AVAILABLE COPY**

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

**BEST AVAILABLE COPY**